

## 中華民國經濟部智慧財產局

INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE  
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS  
REPUBLIC OF CHINA

茲證明所附文件，係本局存檔中原申請案的副本，正確無訛，  
其申請資料如下：

This is to certify that annexed is a true copy from the records of this  
office of the application as originally filed which is identified hereunder:

申請日：西元 2003 年 04 月 07 日  
Application Date

申請案號：092107874  
Application No.

申請人：達方電子股份有限公司  
Applicant(s)

局長  
Director General

蔡練生

發文日期：西元 2004 年 2 月 11 日  
Issue Date

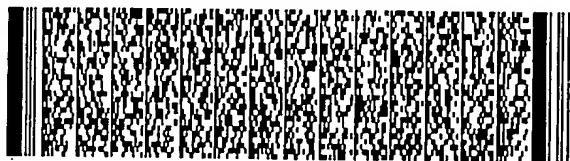
發文字號：09320125580  
Serial No.

申請日期：	IPC分類
申請案號：	

(以上各欄由本局填註)

## 發明專利說明書

一、 發明名稱	中 文	輸入裝置及輸入方法
	英 文	
二、 發明人 (共2人)	姓 名 (中文)	1. 許鴻章 2. 許建士
	姓 名 (英文)	1. Huang-Chang Hsu 2. Chien-Shih, Hsu
	國 籍 (中英文)	1. 中華民國 TW 2. 中華民國 TW
	住居所 (中 文)	1. 桃園市經國路310號8樓 2. 台北市萬華區富福里10鄰和平西路3段36號
	住居所 (英 文)	1. 2.
三、 申請人 (共1人)	名稱或 姓 名 (中文)	1. 達方電子股份有限公司
	名稱或 姓 名 (英文)	1.
	國 籍 (中英文)	1. 中華民國 TW
	住居所 (營業所) (中 文)	1. 桃園縣龜山鄉楓樹村一鄰六號 (本地址與前向貴局申請者相同)
	住居所 (營業所) (英 文)	1.
	代表人 (中文)	1. 李錫華
	代表人 (英文)	1.



0798\_9368TWE(N1);C91040;RITA\_pid

四、中文發明摘要 (發明名稱：輸入裝置及輸入方法)

一種輸入裝置及使用其輸入裝置之輸入方法，上述輸入裝置包括：一底座；一按鍵，設置於上述底座上；以及一觸控板，以可上下運動方式設置於上述按鍵上。

伍、(一)、本案代表圖為：第\_\_\_3\_\_\_圖

(二)、本案代表圖之元件代表符號簡單說明：

20~輸入裝置；

21~底座；

22~按鍵；

23~觸控板；

24~框架。

陸、英文發明摘要 (發明名稱：)



一、本案已向

國家(地區)申請專利

申請日期

案號

主張專利法第二十四條第一項優先權

二、☐主張專利法第二十五條之一第一項優先權：

申請案號：

日期：

三、主張本案係符合專利法第二十條第一項☐第一款但書或☐第二款但書規定之期間

日期：

四、☐有關微生物已寄存於國外：

寄存國家：

寄存機構：

寄存日期：

寄存號碼：

☐有關微生物已寄存於國內(本局所指定之寄存機構)：

寄存機構：

寄存日期：

寄存號碼：

☐熟習該項技術者易於獲得，不須寄存。



## 五、發明說明 (1)

### 發明所屬之技術領域

本發明有關於一種輸入裝置及使用上述輸入裝置之輸入方法，特別有關一種結合觸控板與鍵盤之多功能輸入裝置。

### 先前技術

一般常用於筆記型電腦或是各種手持式資料處理裝置的輸入裝置具有觸控板(Touch Pad)及按鍵二種型式。第1圖所示為使用觸控板的筆記型電腦10，使用者用手指在觸控板11上移動，手指移動的方向即是液晶顯示器上滑鼠指標12移動的方向；而使用者另使用按鍵13部分，做為輸入文字之主要工具。

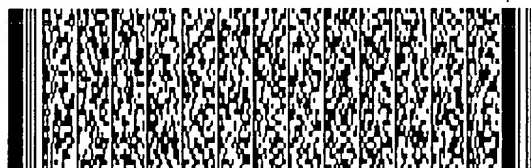
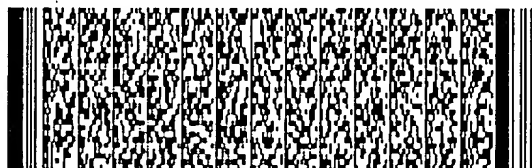
然而傳統輸入裝置，將觸控板與按鍵分開設置，往往浪費較多空間。

### 發明內容

有鑑於此，本發明的目的就在於提供一種輸入裝置，包括：一底座；一按鍵，設置於上述底座上；以及一觸控板，以可上下運動方式設置於上述按鍵上。

根據本發明，結合觸控板以及按鍵，即是觸控板不僅具有原本游標移動功能，亦兼具有文字輸入功能。

本發明之另一目的在於提供一種輸入方法，包括下列



## 五、發明說明 (2)

步驟：提供一如上所述之輸入裝置；於上述觸控板上，移動游標位置至上述觸控板上的一符號區域；以及將上述觸控板下壓，按下位於上述觸控板下方之上述按鍵，以完成一符號輸入動作。

又，根據本發明，利用觸控板之游標移動功能，同時配合按鍵式之下壓，達成其輸入文字或是確認輸入之動作，不僅有效節省空間，且增加此一輸入裝置之正確性。

為了讓本發明之上述和其他目的、特徵、和優點能更明顯易懂，下文特舉一較佳實施例，並配合所附圖示，作詳細說明如下：

### 實施方式

請參閱第2圖，為本發明第一實施例之輸入裝置20之剖面圖，包括：一底座21、一按鍵22以及一觸控板23，其中按鍵22設置於底座21上，且觸控板23以可上下運動方式設置於上述按鍵22上，因此，當下壓觸控板23時，可同時觸動下方按鍵22，達成符號輸入或是確認輸入之動作。此外，輸入裝置20更包括一框架24，以圍繞觸控板23的方式設置於底座21上，且觸控板23可於框架24內上下運動。

再請參閱第3圖，為本發明輸入裝置之爆炸圖，其中觸控板23表面定義有複數個符號區域，或是另可以一符號



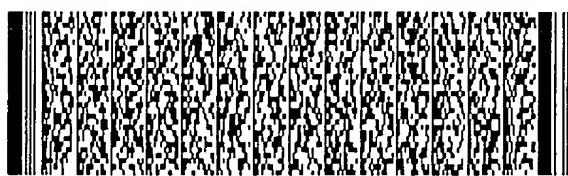
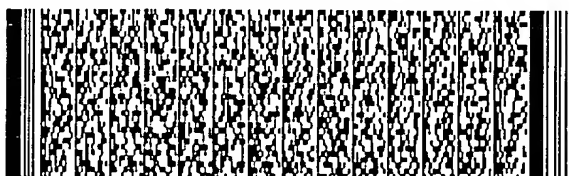
#### 五、發明說明 (3)

片(圖未標示)，加以定義觸控板23表面之符號區域。因此，當使用者利用該處控板23移動游標，可根據其在不同符號區域，定義按下觸控板23啟動按鍵22時輸入之符號。

第4圖為本發明第二實施例輸入裝置30之剖面圖，此輸入裝置30包括：一底座31、一按鍵32以及一觸控板33，其中按鍵32設置於底座31上，且觸控板33以可上下運動方式設置於上述按鍵32上，因此，當下壓觸控板23時，可同時觸動下方按鍵23，達成符號輸入或是確認輸入之動作。此外，輸入裝置30更包括一剪刀式連結構件35，設置於觸控板33與底座31之間，使得剪刀式連結構件35輔助支撐該觸控板33。

上述輸入裝置，提供一般觸控板移動游標之功能，同時具有按鍵符號文字輸入功能，為一多功能輸入裝置，且更節省空間。且，若使用之觸控板微軟質材料，則位於觸控板下方之按鍵，可以按鍵組方式設置，對應觸控板上定義之不同符號區域，可直接下壓觸控板及其下方對應之按鍵，直接輸入符號。

第5圖，為本發明又提供之輸入方法一實施例流程圖，使用如第2或4圖所示之輸入裝置，在一符號輸入模式下，提供一如前述結合觸控板與按鍵之輸入裝置20或30；於該觸控板23或33上，移動游標位置至該觸控板23或33上



#### 五、發明說明 (4)

的一符號區域(步驟S11)；經由特定之辨識程式，解讀所在位置代表之符號，並發出該符號之聲音(步驟S12)；判斷是否為正確符號，且未誤觸其他符號(步驟S13)；若否，則重新回到(步驟S11)，移動游標位置至該觸控板23或33上的一符號區域；若是，則進行下一步驟，將該觸控板23或33下壓，按下位於該觸控板23或33下方之該按鍵22或32做確認(步驟S14)，以完成一符號輸入動作(步驟S15)。

第6圖，為本發明又提供之輸入方法另一實施例流程圖，使用如第2或4圖所示之輸入裝置，在一符號輸入模式下，提供一如前述結合觸控板與按鍵之輸入裝置20或30；於該觸控板23或33上，移動游標位置至該觸控板23或33上的一符號區域(步驟S21)；經由特定之辨識程式，解讀所在位置代表之符號，並於一螢幕上顯示並閃爍該符號(步驟S22)；判斷是否為正確符號，且未誤觸其他符號(步驟S23)；若否，則在該觸控板23或33上移開游標，閃爍符號消失(步驟S24)，重新回到(步驟S21)，移動游標位置至該觸控板23或33上的一符號區域；若是，則進行下一步驟，將該觸控板23或33下壓，按下位於該觸控板23或33下方之該按鍵22或32做確認(步驟S24)，以完成一符號輸入動作(步驟S25)。

上述兩流程，其第一流程提供一聲音辨識裝置，輔助





##### 五、發明說明 (5)

判斷是否為所欲輸入之符號，以免誤觸，同時輸入裝置本身更提供一按鍵下壓之確認動作；而第二程提供一螢幕閃爍之目視辨識裝置，輔助判斷是否為所欲輸入之符號，以免誤觸，同時輸入裝置本身更提供一按鍵下壓之確認動作。

雖然本發明已以較佳實施例揭露如上，然其並非用以限定本發明，任何熟習此技藝者，在不脫離本發明之精神和範圍內，當可作些許之更動與潤飾，因此本發明之保護範圍當視後附之申請專利範圍所界定者為準。



## 圖式簡單說明

- 第1圖為習知使用觸控板的筆記型電腦；
- 第2圖為本發明輸入裝置實施例之剖面圖；
- 第3圖為本發明輸入裝置實施例之爆炸圖；
- 第4圖為本發明輸入裝置另一實施例之剖面圖；
- 第5圖為本發明提供之輸入方法一實施例流程圖；
- 第6圖為本發明提供之輸入方法另一實施例流程圖。

## 符號說明

- 10~筆記型電腦；
- 11~觸控板；
- 12~滑鼠指標；
- 13~按鍵；
- 20、30~輸入裝置；
- 21、31~底座；
- 22、32~按鍵；
- 23、33~觸控板；
- 24~框架；
- 35~剪刀式連結構件。



## 六、申請專利範圍

1. 一種輸入裝置，包括：

一底座；

一按鍵，設置於該底座上；以及

一觸控板，以可上下運動方式設置於該按鍵上。

2. 如申請專利範圍第1項所述之輸入裝置，更包括一框架，以圍繞該觸控板的方式設置於該底座上，且該觸控板可於該框架內上下運動。

3. 如申請專利範圍第1項所述之輸入裝置，更包括一剪刀式連結構件，設置於該觸控板與該底座之間。

4. 如申請專利範圍第1項所述之輸入裝置，其中該觸控板表面定義有複數個符號區域。

5. 如申請專利範圍第4項所述之輸入裝置，其中該觸控板表面係設置有一符號片，用以定義該等符號區域。

6. 如申請專利範圍第5項所述之輸入裝置，該符號片係包含文字符號。

7. 如申請專利範圍第5項所述之輸入裝置，該符號片係包含數字符號。

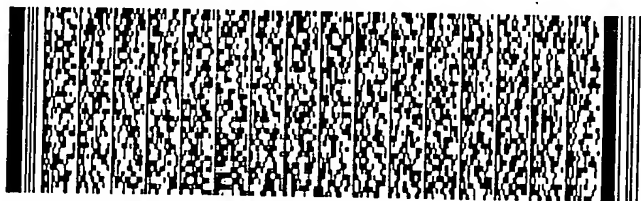
8. 一種輸入方法，包括下列步驟：

a) 提供一如申請專利範圍第1項所述之輸入裝置；

b) 於該觸控板上，移動游標位置至該觸控板上的一符號區域；以及

c) 將該觸控板下壓，按下位於該觸控板下方之該按鍵，以完成一符號輸入動作。

9. 如申請專利範圍第8項所述之輸入方法，其中在(b)



## 六、申請專利範圍

與(C)步驟之間，更包括下列步驟：

d) 於一螢幕上顯示並閃爍該文字符號區域所代表之符號。

10. 如申請專利範圍第9項所述之輸入方法，其中在(d)步驟之後，更包括下列步驟：

e) 判斷該螢幕上顯示並閃爍之符號是否為一欲輸入字元；

f) 當該螢幕上顯示並閃爍之符號為該欲輸入符號，則進行(c)步驟；以及

g) 當該螢幕上顯示並閃爍之符號非為該欲輸入符號，則重複步驟a、b、d、e步驟。

11. 如申請專利範圍第8項所述之輸入方法，其中在(b)與(C)步驟之間，更包括下列步驟：

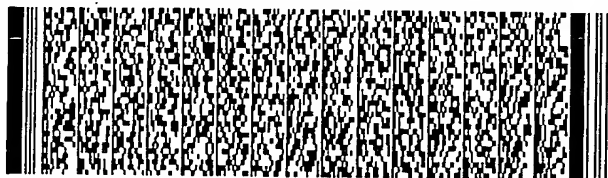
h) 以一語音播放裝置，播放該符號區域所代表之符號的語音說明。

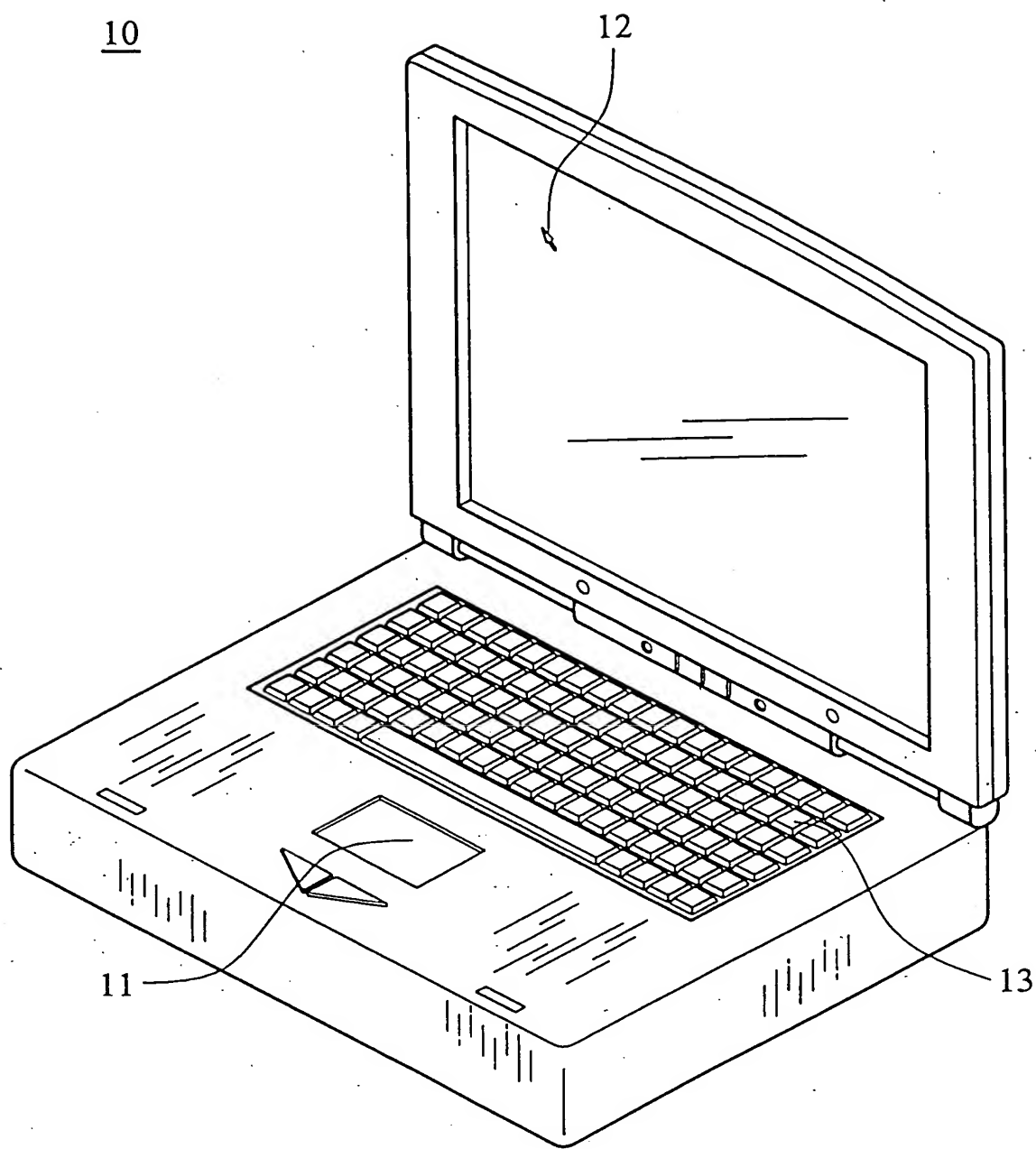
12. 如申請專利範圍第11項所述之輸入方法，其中在(h)步驟之後，更包括下列步驟：

i) 判斷該文字符號區域所代表之字元的語音說明是否為一欲輸入符號；

j) 當該文字符號區域所代表之字元的語音說明為該欲輸入符號，則進行(c)步驟；以及

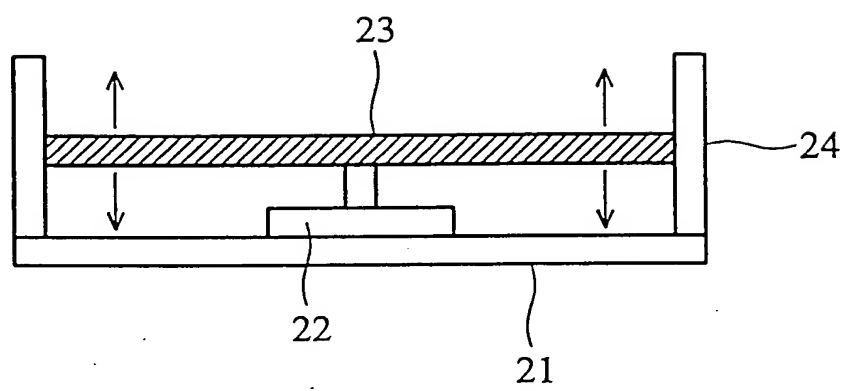
k) 當該文字符號區域所代表之字元的語音說明非為該欲輸入符號，則重複步驟a、b、h、i。



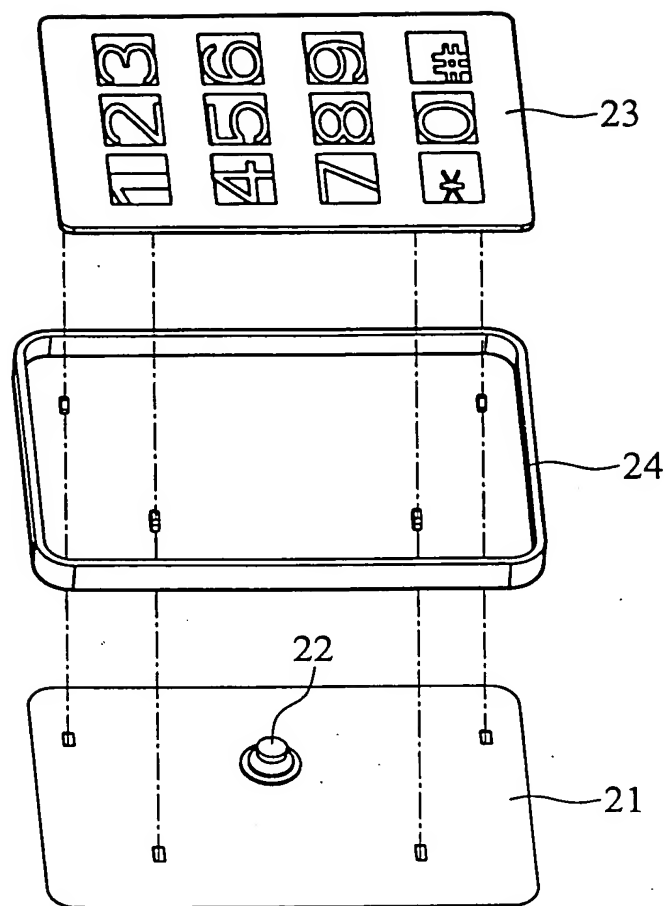


第 1 圖

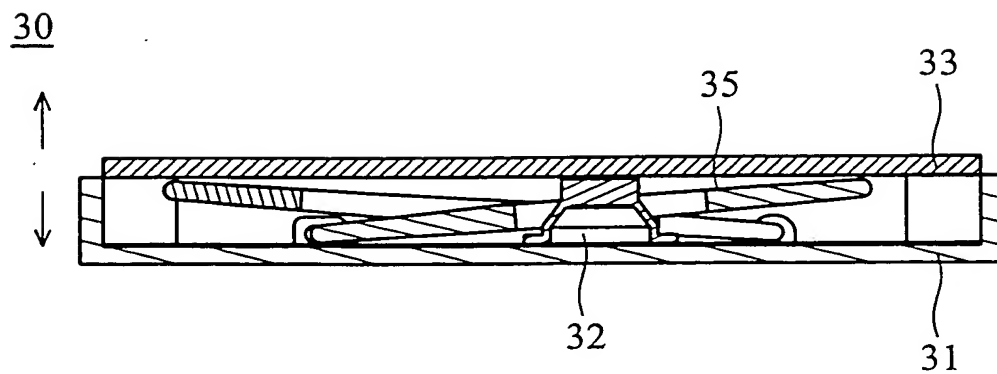
20



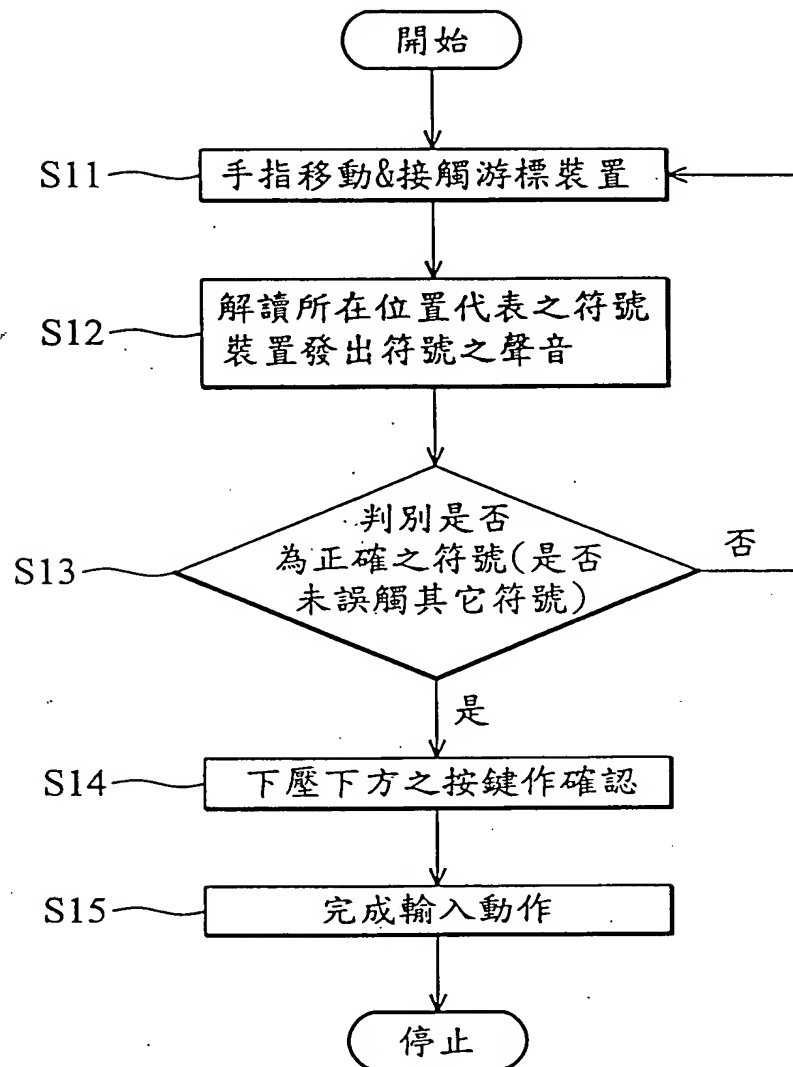
第 2 圖



第 3 圖

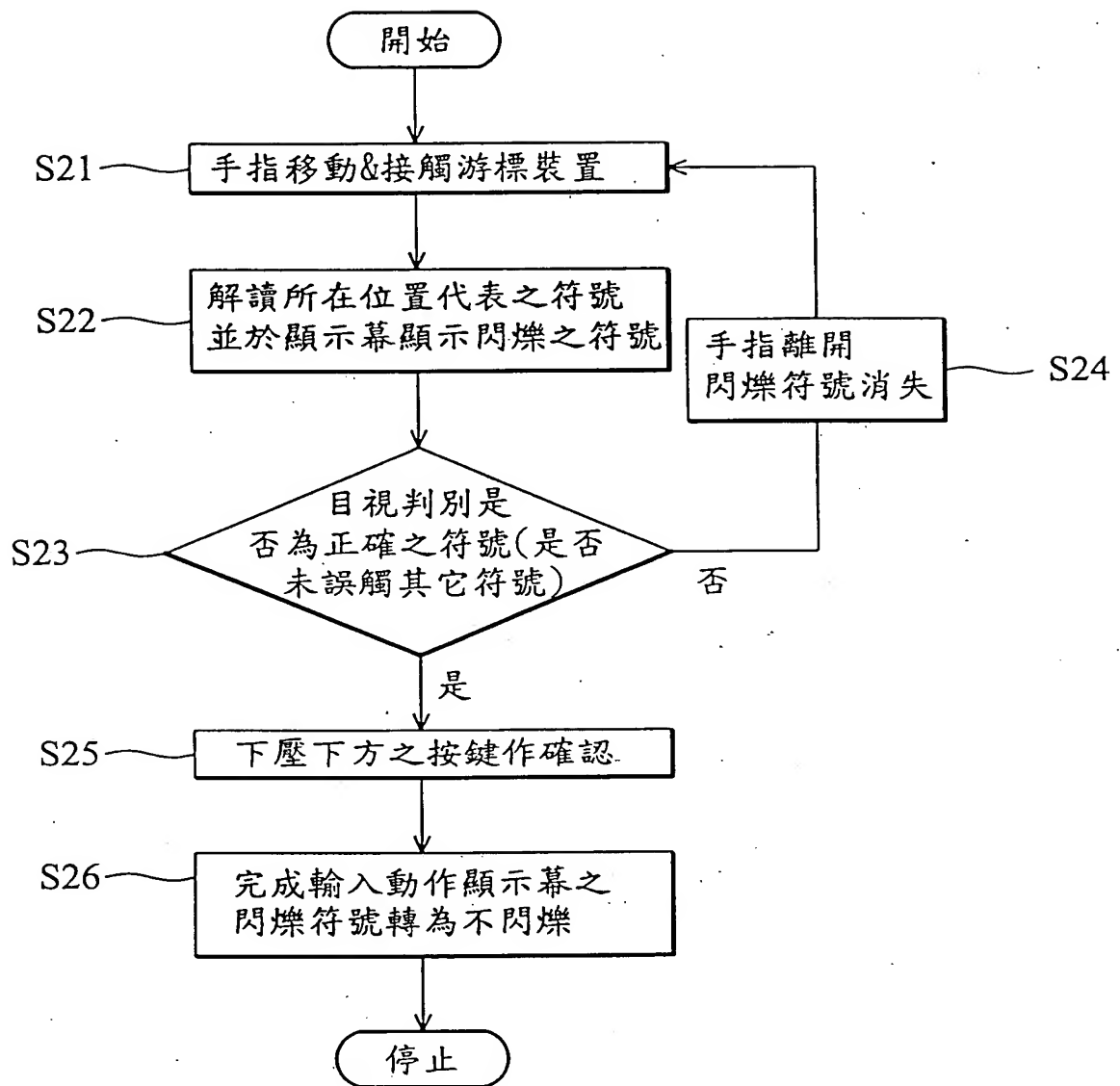


第 4 圖



第 5 圖





第 6 圖

第 1/11 頁



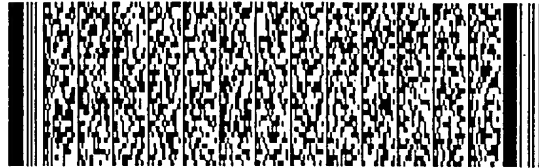
第 2/11 頁



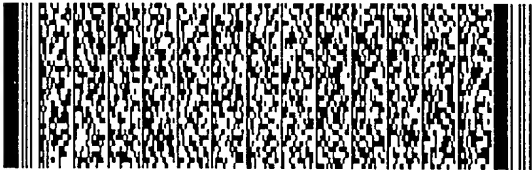
第 3/11 頁



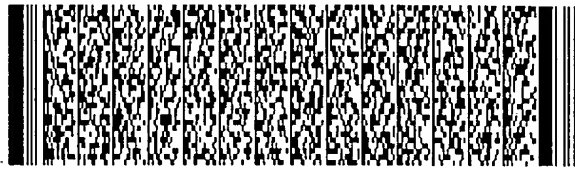
第 4/11 頁



第 4/11 頁



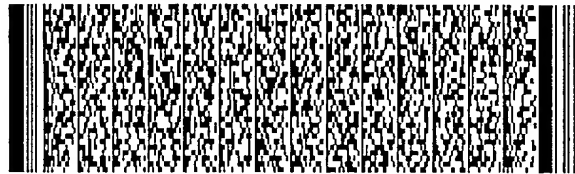
第 5/11 頁



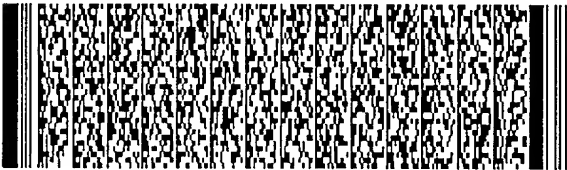
第 5/11 頁



第 6/11 頁



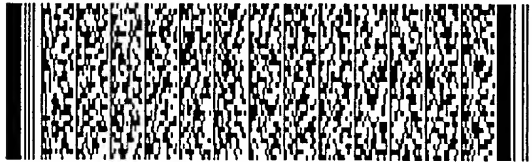
第 6/11 頁



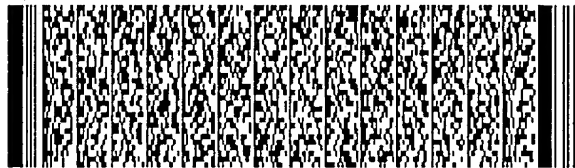
第 7/11 頁



第 7/11 頁



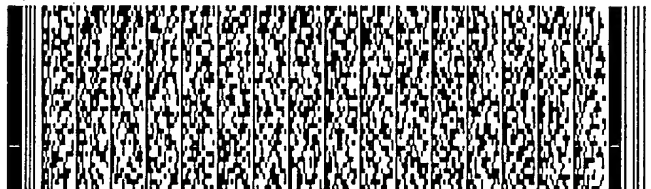
第 8/11 頁



第 9/11 頁



第 10/11 頁



第 11/11 頁

